

《电脑选购、组装与维修技能实训教程》

图书基本信息

书名：《电脑选购、组装与维修技能实训教程》

13位ISBN编号：9787030364135

10位ISBN编号：7030364139

出版时间：2013-2

出版社：科学出版社

页数：302

版权说明：本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介以及在线试读，请支持正版图书。

更多资源请访问：www.tushu000.com

《电脑选购、组装与维修技能实训教程》

内容概要

本书由资深电脑软硬件培训师精心编写，重点讲解了电脑内外部结构、组装流程、攒机方案，以及CPU、主板、内存、硬盘、显卡、液晶显示器、光驱、机箱、电源、键盘、鼠标等硬件的结构、工作原理、选购技巧和主流产品，最后还对多核电脑的组装技术、Windows 7操作系统安装技术、联网技术、分区技术、电脑软硬件维修技术等知识进行讲解。通过本书，读者不仅可以掌握电脑故障的排除方法，还可以从大量的故障案例中掌握更多维修经验。

《电脑选购、组装与维修技能实训教程》

作者简介

资深IT从业者；有十余年的系统管理经验，管理过上千节点、跨地域的大型网络系统；著有多本Windows/Linux操作系统技术图书，大部分成为台湾天珑书局强档畅销书。

书籍目录

"Chapter 01 新型电脑组成结构及启动原理

1

1.1 新型电脑的组成结构

2

1.1.1 电脑的组成

2

1.1.2 电脑的内部构造

10

1.1.3 电脑配置

17

1.2 电脑的启动原理

21

1.2.1 电脑的供电机制

21

1.2.2 电脑硬件的启动原理

23

1.2.3 BIOS如何找到并加载操作系统

24

1.3 本章重点与习题

25

1.3.1 本章知识重点

25

1.3.2 基本知识复习

25

1.3.3 思考题

25

1.3.4 实践练习

25

Chapter 02 电脑的装机流程及攒机方案

26

2.1 电脑的组装流程

27

2.2 制定电脑的配置方案

28

2.2.1 制定电脑配置方案的方法

28

2.2.2 如何配置运行Windows 7的电脑

28

2.2.3 制定运行Windows 7电脑的配置方案

30

2.3 硬件搭配方面应注意的问题

31

2.3.1 CPU与芯片组的搭配问题

31

2.3.2 内存与主板的搭配问题

33

2.3.3 显卡与主板的搭配问题

33	
2.3.4	电源与主板的搭配问题
34	
2.3.5	CPU风扇与CPU的搭配问题
35	
2.4	电脑攒机方案
35	
2.4.1	家庭学习型
35	
2.4.2	家庭娱乐型
36	
2.4.3	办公应用型
36	
2.4.4	主流游戏型
37	
2.4.5	图形影像型
37	
2.4.6	豪华发烧型
38	
2.5	本章重点与习题
38	
2.5.1	本章知识重点
38	
2.5.2	基本知识复习
39	
2.5.3	思考题
39	
2.5.4	实践练习
39	
Chapter 03	CPU选购技巧
40	
3.1	CPU的结构与工作原理
41	
3.1.1	CPU的定义
41	
3.1.2	CPU是如何制成的
41	
3.1.3	CPU的结构
44	
3.1.4	CPU的工作原理
46	
3.2	CPU的重要选购指标
46	
3.2.1	主频
46	
3.2.2	高速缓存
47	
3.2.3	接口类型
47	

3.2.4 制程工艺	48
3.3 CPU选购技巧	48
3.4 主流CPU	50
3.4.1 主流CPU品牌	50
3.4.2 主流CPU产品	50
3.5 本章重点与习题	53
3.5.1 本章知识重点	53
3.5.2 基本知识复习	53
3.5.3 思考题	54
3.5.4 实践练习	54
Chapter 04 主板选购技巧	55
4.1 主板的构成	56
4.1.1 主板中的主要芯片	56
4.1.2 主板中的主要插槽	61
4.1.3 主板中的主要接口	63
4.2 主板的选购技巧	65
4.3 主流主板	67
4.3.1 主流主板品牌	67
4.3.2 主流主板产品	68
4.4 本章重点与习题	69
4.4.1 本章知识重点	69
4.4.2 基本知识复习	70
4.4.3 思考题	70
4.4.4 实践练习	70
Chapter 05 内存选购技巧	

71	
5.1	内存的构成
72	
5.2	内存的重要概念和工作原理
73	
5.2.1	内存工作的几个重要过程和概念
73	
5.2.2	内存的工作原理
74	
5.3	内存的重要选购指标
74	
5.3.1	DDR2内存
74	
5.3.2	DDR3内存
74	
5.3.3	内存频率
75	
5.3.4	内存容量
75	
5.4	内存的选购技巧
76	
5.5	主流内存
77	
5.5.1	主流内存品牌
77	
5.5.2	主流内存产品
77	
5.6	本章重点与习题
78	
5.6.1	本章知识重点
78	
5.6.2	基本知识复习
78	
5.6.3	思考题
79	
5.6.4	实践练习
79	
Chapter 06	硬盘选购技巧
80	
6.1	硬盘的内外部构造
81	
6.1.1	硬盘的外部结构
81	
6.1.2	硬盘的内部结构
83	
6.2	硬盘的工作原理
86	
6.3	硬盘的重要选购指标
87	

6.3.1 硬盘的尺寸	87
6.3.2 硬盘的容量	88
6.3.3 硬盘的接口	88
6.3.4 硬盘的转速	89
6.3.5 硬盘的缓存容量	89
6.4 硬盘的选购技巧	90
6.5 主流硬盘	91
6.5.1 主流硬盘品牌	91
6.5.2 主流硬盘产品	91
6.6 本章重点与习题	92
6.6.1 本章知识重点	92
6.6.2 基本知识复习	93
6.6.3 思考题	93
6.6.4 实践练习	93
Chapter 07 显卡选购技巧	94
7.1 显卡的构成	95
7.1.1 显示芯片	95
7.1.2 显存	96
7.1.3 RAM DAC (数/模转换器)	96
7.1.4 显卡BIOS	96
7.1.5 总线接口	96
7.1.6 输出接口	97
7.2 显卡的工作原理	97
7.3 显卡的重要选购指标	97
7.3.1 制造工艺	

97	
7.3.2	核心频率
98	
7.3.3	显存容量
98	
7.3.4	显存位宽
98	
7.3.5	显存频率
98	
7.3.6	流处理器
98	
7.4	显卡的选购技巧
99	
7.5	主流显卡
100	
7.5.1	主流显卡品牌
100	
7.5.2	主流显卡产品
100	
7.6	本章重点与习题
102	
7.6.1	本章知识重点
102	
7.6.2	基本知识复习
102	
7.6.3	思考题
102	
7.6.4	实践练习
103	
Chapter 08	液晶显示器选购技巧
104	
8.1	液晶显示器的概念和结构
105	
8.1.1	什么是液晶显示器
105	
8.1.2	液晶显示器的结构
105	
8.2	液晶显示器的工作原理
108	
8.3	液晶显示器的重要选购指标
108	
8.3.1	屏幕尺寸
108	
8.3.2	点距
108	
8.3.3	对比度
109	
8.3.4	亮度
109	

8.3.5 响应时间	109
8.3.6 可视角度	109
8.4 液晶显示器的选购技巧	110
8.5 主流液晶显示器	111
8.5.1 主流液晶显示器品牌	111
8.5.2 主流液晶显示器产品	111
8.6 本章重点与习题	112
8.6.1 本章知识重点	112
8.6.2 基本知识复习	112
8.6.3 思考题	113
8.6.4 实践练习	113
Chapter 09 光驱选购技巧	114
9.1 光驱的结构	115
9.1.1 光驱的控制电路板	115
9.1.2 光驱的接口	116
9.1.3 光驱的激光头	116
9.1.4 光驱的主轴电动机	116
9.1.5 光驱的进给机构	117
9.1.6 光驱的加载机构	117
9.2 光驱的工作过程及原理	117
9.2.1 光驱读取数据的过程及原理	117
9.2.2 光驱刻录数据的过程及原理	118
9.3 光驱的重要选购指标	119
9.3.1 光驱的种类	119
9.3.2 接口类型	

119

9.3.3 缓存容量

119

"

章节摘录

版权页：插图：10.3.1机箱的选购技巧 机箱的选购技巧如下。1.看拆装是否方便、体积是否大 设计优良的机箱充分考虑了用户拆装的方便，而有些机箱设计不合理，盖板打开后不容易盖严。因此，购买时有必要亲自试验一下拆装是否方便。机箱内体积大，有助于空气流通，利于散热，如果是游戏爱好者，最好是增加一个机箱风扇。2.看外观造型、做工 首先，看机箱是否牢固，拆掉机箱两侧面板后前后摇晃、左右用力扭扯，看看钢架结构是否稳固。观察机箱面板有没有弯曲变形，面板的烤漆是否均匀一致。其次，看一看机箱的钢板厚度。好的机箱一般都会采用比较厚的钢板设计，机箱的钢板标准厚度为1.2mm。同时，在钢板上，还会有一种特殊的防辐射涂层。再次，看看机箱的“折边”。所有手指可触及的钢板边缘都应采用卷边设计，防止手指意外划伤。最后，注意机箱的螺丝。一个机箱的好坏，与这些细节也密切相关。3.看密封性 机箱的密封性非常重要，如果密封性不佳，风扇、散热片、板卡芯片就会吸附大量的灰尘，轻者不利于散热，经常死机，重者烧坏配件，而且灰尘也是硬盘、光驱的恐怖杀手。还有，密封性不好就不能更好地屏蔽辐射。4.看机箱功能 现在市场上的机箱，大部分都带有前置的USB接口和声频接口面板。它们使用起来比较方便，因此应该尽量选有前置面板的机箱。5.看机箱的安全设计 机箱内部安装了大量的电子配件，几乎所有的配件都有电磁辐射，所以机箱应该能够隔离电磁辐射或通过了CE测试，简单地说就是屏蔽效果好，机箱除了要防止这些辐射泄漏之外，还要能防止外部环境的电磁干扰渗入电脑主机。简单判断机箱屏蔽效果的方法是打开机箱上的盖板，观察箱体是否是由钢板组成的全封闭空间。

10.3.2电源的选购技巧

电源的选购应注意以下几点。

- 1.看品牌 知名厂商的实力非常雄厚，大多采用高品质的元器件，工艺先进，且其产品在量产前使用精密仪器测试，在出厂前，会经过严格的环境做拷机测试。这样的产品消费者用着会更加放心。
- 2.注意电源的输出功率 由于CPU等部件的工作功率不断升高（双核处理器的功率一般在100W以上），因此对电源的输出功率也有要求。目前一般配备一台双核电脑，电源输出功率一般要求在350W以上。如果电源的输出功率过低，可能造成电脑无法正常工作。
- 3.注意电源的接口 目前的主流主板的电源接口一般为24针的接口，主流光驱和硬盘的接口都采用SATA接口，要求有两个以上SATA供电接口，中高端主流显卡采用6针或8针供电接口，因此在购买电源时要注意这些设备对电源接口的要求。
- 4.看电源重量 一个电源无论使用何种线路来设计，它的重量都不可能太轻，依照目前的制作方式，瓦数越大，重量应该越重。尤其是一些通过安全标准的电源，会额外增加一些电路板零组件，以增进安全稳定性，当然重量自然会有所增加。选购时把各种电源都拿在手中感觉一下其重量，相互比较后就不难分出轻重。
- 5.看清认证 电源的认证方面也是一个非常重要的环节。因为它代表着电源通过了何种质量标准，常见的有3C认证等。

《电脑选购、组装与维修技能实训教程》

编辑推荐

《电脑选购、组装与维修技能实训教程》针对普通用户编写，内容由浅入深、案例丰富、图文并茂、易学易用，可以作为学校的教材，也可以作为从事专业电脑组装与维护工作人员的参考用书，还可以作为个人电脑用户或办公室人员进行维护的指导用书。

《电脑选购、组装与维修技能实训教程》

版权说明

本站所提供下载的PDF图书仅提供预览和简介，请支持正版图书。

更多资源请访问:www.tushu000.com